Das Puerperalfieber.

Eine pathologisch-aetiologische Betrachtung.

Inaugural-Dissertation

verfasst mit Genehmigung

der

medicinischen Facultät der Universität zu Rostock

von

H. Kopseel.

Rostock, 1865.

Druck der Hinstorff'schen Buchdruckerei.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553622_0074

Mit dem Namen Puerperalfieber bezeichnet man gewöhnlich einige im Verlauf des Wochenbettes auftretende Krankheitsformen, welche mit dem Puerperalzustande selbst im aetiologischen Zusammenhange stehen. Eine praecise Definition des Begriffs Puerperalfieber ist nur schwer zu geben, so lange noch alles Mögliche mit diesem Worte ausgedrückt wird. Man hat diese Bezeichnung wegen ihres allgemeinen und früher unbeanstandeten Gebrauchs noch festgehalten. Der Name Puerperalfieber selbst ist unklar und bezeichnet die Wesenheit der Krankheit zu wenig, so dass dem stricten Begriffe des Wortes entsprechend jede bei einer Wöchnerin auftretende fieberhafte Affection (Intermittens, Bronchitis) zur Gruppe der Febris puerperalis gezählt werden müsste. Da man heutigen Tages aber nur eine gewisse Anzahl von Erkrankungen im Wochenbett mit der Bezeichnung Puerperalfieber belegt, so ist es durchaus nothwendig, ein Criterium aufzustellen, welches diese Krankheitsformen von anderen bei Wöchnerinnen auftretenden, gleichfalls fieberhaften Zuständen scheidet. Ein solches Criterium finden wir in der Allgemeinerkrankung des Blutes, welche sich sowohl am Sectionstische wie am Krankenbette nachweisen lässt. Hält man an dieser Auffassung fest, so wird man niemals eine gewöhnliche catarrhalische Endometritis, eine unter heftigen fieberhaften Erscheinungen auftretende Mastitis cet — Erkrankungen rein topischer Natur, die nicht durch krankhafte Veränderungen des Blutes hervorgerufen sind — mit in den Kreis der dem sogenannten Puerperalfieber angehörenden Krankheitsformen ziehen dürfen.

Schon den ältesten medicinischen Schriftstellern war ein temporäres Auftreten gruppenweiser Erkrankungen der Wöchnerinnen bekannt. Man kann indessen aus den vorhandenen historischen Urkunden nicht mit Sicherheit auf epidemische, ausschliesslich die Wöchnerinnen betreffende Fieber schliessen. Die von Hippocrates mitgetheilten Krankheitsfälle, welche wohl als solche angesprochen sind, gehören nicht dahin. Sie bilden nur Beispiele der damals herrschenden biliösen Fieber, die bei Wöchnerinnen nicht anders auftraten als bei Nichtwöchnerinnen und Männern, und die von dem genannten Autor selbst nirgends als besondere characteristische Krankheiten beschrieben sind.

Etwas sicherere Kunde und genauere Nachrichten von Spuren des Kindbettfiebers erhalten wir erst aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, wo uns Peu berichtet, dass im Hôtel-Dieu zu Paris eine grosse Sterblichkeit unter den Neuentbundenen ausgebrochen und die zu gewissen Jahreszeiten verheerender als in anderen gewesen sei. Besonders umsichgreifend sei sie im Jahre 1664 gewesen. Veseau, der leitende Arzt der Anstalt, glaubte den Grund dieser auffallenden Sterblichkeit in dem Umstande zu finden, dass der Saal der Wöchnerinnen sich über jenen Räumlichkeiten befunden habe, in denen die Verwundeten untergebracht waren. Die Krankheit erlosch, nachdem er eine Translocation der Wöchnerinnen bewerkstelligt hatte. Es lässt sich aus seiner Beschreibung nur wenig Brauchbares entnehmen, da dieselbe äusserst mangelhaft ist. Aus seinen Berichten über den Verlauf der Krankheit selbst geht nur hervor, dass die Kranken bis zu ihrem Ende an Blutungen gelitten hätten, und seine Sectionsbefunde besagen nur, dass man bei der Autopsie die Leichen voller Abscesse gefunden habe.

Ebenso dürftig ist die von Thomas Bartholin auf uns überkommene Notiz aus dem Jahre 1672, die von manchen Schriftstellern auf eine Kindbettfieberepidemie bezogen

wird. Sie lautet: „Anno currente plusculae feminae Hafnienses vel abortum vel passae vel difficultate partus mortuos ediderunt, vel sectione per chirurgum sibi extrahi discerpique viderunt, vel febre variolisque exstinctae. Et pleraeque femellae ediderunt, imbellicitatis judicio. Juvit humida anni constitutio et frigida, qua laxata uteri ligamenta foetum, ut decet, constringere non potuerunt."

Genauere Nachrichten hat uns de la Motte über eine im Anfange des 18. Jahrhunderts in der Normandie herschende Epidemie hinterlassen. — In den Jahren 1736—37 wurde Paris und die Umgegend von einer Puerperalfieberepidemie heimgesucht, der viele Wöchnerinnen zum Opfer fielen. 1746 herrschte dasselbe wiederum während der Monate Januar bis März im Hôtel-Dieu, wo von 20 Erkrankten kaum eine gerettet worden sein soll, und nun erst finden wir verständlichere Angaben und sorgfältigere Beobachtungen über das Wesen der Krankheit, wenigstens berichtet Malouin, dass vorwiegend Metroperitonitis aufgetreten sei. Seit dieser Zeit ist eine grosse Anzahl solcher Epidemieen beschrieben, so von Pouteau 1750 in Lion, 1760 von Leake in London, 1767 von Joseph Clarke in Dublin etc. Am häufigsten ist sie in den pariser Entbindungsanstalten (Hôtel-Dieu, Hospital de la Maternité) und in den Londoner Gebärhäusern beobachtet worden, woselbst sie ausser den bereits angeführten 2 Malen noch 1774—86, 1808, 1812, 1829 u. s. f. grassirten, ja zeitweise selbst Jahr aus, Jahr ein nicht zu vertreiben waren. — Aber nicht allein die Gebäranstalten waren die Stätten, wo die Puerperalfieber sich aufhielten, sondern sie herschten auch vielfach in Privatwohnungen, in den verschiedensten Gegenden eines Ortes, oder man beobachtete sie theils in den Gebäranstalten, theils in den Privatwohnungen ein und derselben Stadt. —

Sorgfältige und vergleichende Betrachtungen der Puerperalfieber führen zu dem Schlusse, dass diese Leiden in einer eigenthümlichen Erkrankung des Blutes ihren

Grund haben, und dass sie meistentheils mit einer grösseren oder geringeren Zahl von localen Entzündungen auftreten, deren ausgesprochene Symptome sich im Krankheitsverlaufe und durch nach dem Tode sichtbare anatomische Veränderungen nachweisen lassen.

Was die pathologische Anatomie des Blutes anbetrifft, so schliesst Kiwisch aus dem häufigen Vorkommen todter oder kranker Früchte zur Zeit heftiger Puerperalfieberepidemieen, dass sich bereits gegen Ende der Schwangerschaft das Uebel im Blute vorbereitet hat, eine Annahme, welche von anderen Autoren mehrfach bestätigt worden ist, und welche wohl mit Recht ihre Begründung in dem Umstande findet, dass schwere Allgemeinerscheinungen nicht allein dem Localleiden voraufgehen, sondern hingegen auch bei tödtlichem Ausgange ganz fehlen können. — Das Blut kann eine verschiedene Beschaffenheit haben bei den zu verschiedenen Zeiten auftretenden Epidemieen, sowie bei mehreren Krankheitsformen einer Epidemie. In mehr rein entzündlichen Zuständen ist das Blut anfangs noch ziemlich reich an rothen Blutkörperchen und zeigt einen grossen, festen Blutkuchen mit zäher, hellgelber Crusta inflammatoria und klarem Serum. Die Verwesung tritt langsam ein; in den verschiedenen Organen — Pleura, Pericardium — findet man plastische Entzündungs-Producte; im Herzen werden grosse, feste Fibrinocagula angetroffen. — Ist mit dieser Form Anaemie verbunden, so ist der Blutkuchen kleiner, das Serum copiöser, die Gewebe sind saftiger und serös infiltrirt; im Herzen sind die Fibringerinnungen oedematös, und die Entzündungs-Producte werden in weniger reichlicher Menge und langsamer abgelagert. — Bietet dagegen der Krankheitsprocess diejenigen Charactere dar, die man als Blutdissolution bezeichnet, welche sich primär oder aus den anderen Formen entwickeln können, so gerinnt das Aderlassblut rasch und hat nach Kiwisch eine serös infiltrirte Speckhaut. Die Farbe dieses Blutes ist dunkelkirschroth, das Serum

schmutzig grünlich, die geronnene Masse morsch und brüchig, dabei grobkörnig und setzt am Boden eine grünlich-graue, breiige, gelatinöse Schichte ab. Die Exsudate sind reichlich, oft mit septischem Character, die Gewebe mit Blutfarbstoff durchtränkt. Nach dem Tode tritt bald Fäulniss ein, wenn schon während des Lebens die septischen Symptome deutlich ausgesprochen waren; die grossen Gefässe sind mit dunklem, halbflüssigem Blute mit geringer fibrinöser Abscheidung überfüllt. Auch wirkliche Zersetzungsproducte, namentlich Verbindungen des Ammoniaks, hat man in diesen Fällen im Blute gefunden, und Dr. Schulten (Virchow's Archiv, Bd. XV., pag. 509) giebt eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen beim Puerperalfieber an.

Die Erkrankungen der Sexualorgane, vorzugsweise die Entzündung der Gebärmutter, pflegt gewöhnlich das früheste Localleiden zu sein, und die anderen Organe werden erst später in Mitleidenschaft gezogen. Der Grad der Metritis ist schwankend, zuweilen unbedeutend, grösstentheils aber beträchtlicher als sie in vereinzelt auftretenden Fällen vorkommt. In den verschiedenen Epidemieen stimmten die gruppenweis auftretenden Krankheitsformen selten genau mit einander überein, bald wurde vorwiegend Metroperitonitis beobachtet, bald praevalirte Endometritis, und oftmals erkannte man vorzugsweise Affectionen der Uterusvenen und Lymphgefässentzündung desselben. Auch in den einzelnen, derselben Epidemie angehörenden Gruppen findet man diese Differenzen; man beobachtet die vorerwähnten Formen regellos durcheinander, wenngleich die Metroperitonitis wohl am meisten den Platz behauptet.

Die mannigfachen Differenzen in den Krankheitsbildern, welche sich in den einzelnen, derselben Epidemie angehörigen Fällen, noch mehr aber in den verschiedenen Epidemieen zeigen, haben zur Eintheilung des Puerperalfiebers in verschiedene Arten und Formen geführt. Bald

wurde als Eintheilungsgrund das Auftreten der ersten Localisation, bald der Character der Allgemeinerkrankung und bald die anatomisch-pathologischen Veränderungen gewählt. Die verschiedenen Classificationen, welche auf so gearteten Bestimmungen basiren, müssen um so unvollkommener und mangelhafter sein, je vielfältiger sich die verschiedenen Localisationen und Störungen des Gesammtorganismus kundgeben. Die beste Classification wurde von Kiwisch eingeführt, welche den doppelten Vortheil gewährt, dass sie einerseits dem Gedächtnisse Anhaltspuncte bietet und somit das Studium dieser Krankheit wesentlich erleichtert und andererseits dem praktischen Arzte Fingerzeige für Prognose und Therapie sowie für die Bedeutung des concreten Falles giebt. Kiwisch, indem er den Ausgangspunct der localen Affectionen vom Uterus allgemeiner nachweist, unterschied deshalb anfangs 4 Formen:

1) Metroperitonitis,
2) Endometritis,
3) Metrophlebitis,
4) Metrolymphangioitis;

und späterhin vereinigte er die beiden letzten Formen mit der gemeinschaftlichen Bezeichnung des pyaemischen Puerperalfiebers. An dieser Eintheilung dürfte indessen der Umstand zu tadeln sein, dass die ohne Localisation verlaufenden Fälle gar keinen Platz gefunden haben.

Hecker (Klinik d. Geburtskunde I. Bd. pag. 213—18) unterscheidet ebenfalls 4 Formen:

1) D. sog. Febricula = Gruppenweises Erkranken der Wöchnerinnen unter Erscheinungen der Gefässaufregung, ohne dass er im Stande war, eine Localaffection des Unterleibes nachzuweisen. Sonstige Erscheinungen waren Frost, Hitze, Schweiss und Erhöhungen der Körperwärme (letztere in der Vagina gemessen) auf 41 bis 42° C.

2) Metroperitonitis = Peritonitis ohne Pyamie nach Buhl.
3) Phlebitis = Pyaemie mit Phlebitis nach Buhl.
4) Peritonitis lymphatica oder Lymphangitis = Pyaemie mit Peritonitis nach Buhl.

Nach Virchow (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 23. pag. 406—12) ist eben so wenig wie die Venenaffection die Lymphgefässentzündung das Wesentliche des epidemischen Puerperalfiebers; er sondert die Formen nach den hauptsächlichsten Processen in 2 Gruppen:

1) Diphtheritische Processe der Oberfläche der Scheide und des Uterus.
2) Phlegmonöse Processe, die analog dem sogenannten Pseudoerysipelas der Oberfläche des Körpers, in tiefer liegenden Theilen ihren Sitz hätten.

„Diese beiden Arten seien häufig isolirt, oft indess auch combinirt; er sei der Ansicht, dass das Wesentliche beider identisch und nur dem Grade nach verschieden sei, denn häufig habe man Gelegenheit, sie an verschiedenen Theilen desselben Individuums promiscue auftreten zu sehen, z. B. bei Neugeborenen, wo vielleicht am Rumpf oder Schenkel eine Phlegmone auftrete und bald darauf eine Diphtheritis im Pharynx sich entwickele. Die meisten neueren Versuche, die epidemischen Puerperalfieber zu erklären, gingen von dem Satze aus, dass der puerperale Uterus einer Wundfläche zu vergleichen und denselben Bedingungen unterworfen sei, wie z. B. eine Amputationswunde. Dieser Anschauung schliesse sich die Frage von der Phlebitis und der Thrombose eng an.

Zuweilen träten diese Zustände schon vor der Geburt ein und dann falle die Analogie fort, da die Wunde eben noch nicht vorhanden sei. Zu beobachten, in welcher Art sich in diesem Falle der Process entwickele, dazu seien die Sexualorgane wenig geeignet und müsse man deshalb analoge Vorgänge an der Oberfläche des Körpers genauer

beobachten, um daraus Schlüsse auf das Verhalten jener zu ziehen."

Wie oben in der Einleitung vorliegender Arbeit angedeutet worden ist, giebt es ein allgemeines Criterium für die Unterscheidung des Puerperalfiebers von anderen bei Wöchnerinnen auftretenden fieberhaften Affectionen. Dies Criterium wurde gesehen in einer Allgemeinerkrankung des Blutes. Wenn es nun auch richtig ist, dass eine solche Erscheinung genügen kann um eine Erkrankung ihrem Wesen nach von einer anderen zu trennen, so ist sie doch keineswegs genügend, eine genaue Begriffsbestimmung einer Krankheitsform zu geben, die ausser dieser einen noch eine Mehrzahl anderer Affectionen in sich schliesst. Eine stricte Definition dessen, was mit dem Ausdrucke Puerperalfieber gesagt werden soll, findet sich bis jetzt nirgends, und es dürfte unmöglich sein, eine solche von dieser mit den mannigfaltigsten Complicationen auftretenden Krankheit zu geben. In diesem Puncte stimmen alle Autoren dem Anscheine nach überein, soweit man wenigstens aus dem Umstande schliessen darf, dass eben die Aufstellung einer Begriffsbestimmung, mit der ganz genau diese Krankheit in allen ihren Formen bezeichnet ist und nicht mehr gesagt wird, von Keinem der medicinischen Grössen versucht ist. Da man nun mit dem Ausdrucke Puerperalfieber eine derjenigen Erkrankungen zu bezeichnen pflegt, welche mit dem Puerperalzustande im Zusammenhange stehen und im Wesentlichen in der Erkrankung des Blutes culminiren, so dürfte der Ausdruck Puerperalfieber unserer Ansicht nach auch vollkommen genügen, und es würde diese ganz allgemein und ungenau gehaltene Bezeichnung der Krankheit einer Wöchnerin höchstens die Antwort auf die Frage nach der Form hervorrufen. Diese Antwort zu geben hat indessen insoferne ihre Schwierigkeit als in neuerer Zeit von verschiedener Seite her verschiedene von uns oben aufgeführte Classificationen des Puerperalfiebers gegeben sind, welche

freilich bisweilen, was gewisse Formen anbetrifft, übereinstimmen, bisweilen divergiren. In nachstehender Untersuchung wird die Kiwisch'sche Eintheilung grundläglich gemacht und an diese anschliessend werden Formen erwähnt werden, welche von Kiwisch theils nicht gehörig berücksichtigt sind, theils ihm selbst noch unbekannt zu sein scheinen.

I. Die Metroperitonitis puerperal. bietet hinsichtlich ihrer Intensität verschiedene Schwankungen dar. Meist beginnt sie am 3.—4. Tage nach der Entbindung mit einem Schüttelfroste, das Fieber erreicht durchgehends bedeutende Temperaturhöhen, und der Krankheitsprocess localisirt sich anfangs vorzugsweise auf dem Abschnitte des Peritonaeums, welcher den Uterus überzieht; nur bei sehr heftigem Krankheitsausbruche ist sie gleich von vorneherein eine allgemeine oder verbreitet sich so rasch, dass ihr Ausgangspunct nicht erkennbar ist. Sie wird oft von Erkrankungen anderer seröser Häute, von welchen die Pleuritis die gewöhnlichste ist, complicirt, weit seltener beobachtet man Pericarditis. Dabei verbindet sie sich grösstentheils mit anderen Puerperalfieberformen und zwar am häufigsten mit Endometritis, nächstdem mit Lymphangioitis und am seltensten mit Metrophlebitis. — Die Exsudatmengen, welche bei der diffusen Metroperitonitis gesetzt werden, können in kurzer Zeit einen enormen Umfang erreichen. Oft findet man dagegen kaum Spuren von Gefässinjection oder anderweitiger Veränderung des leidenden Bauchfells. Das parietale sowie viscerale Blatt desselben ist häufig von dünnen weisslich gelben Exsudatschichten überzogen und in der dünnen gelblich gefärbten, eiterig serösen Exsudatflüssigkeit schwimmen faserstoffige Flocken.

Bei der Metropenitonitis mittleren Grades kommen nach mehrfachen Beobachtungen (Hecker, Hildebrandt), welche mit unseren hierüber gemachten Erfahrungen sich

im vollständigen Einklange befinden, häufig neben der Erkrankung des Peritonaeums auch eine Affection der Schleimhaut des Darmkanals vor, in Folge dessen sich mehr oder minder starke Diarrhoen einstellen. Hecker nimmt an, dass diese mit Recht als ein wichtiges Symptom der Infection aufzufassen seien, und dass sie meistentheils wohl nur in einer Hyperaemie der Darmschleimhaut ihren Grund hätten, in seltenen Fällen jedoch auf diphtheritisch-ulcerative Vorgänge im Darmrohr zurückzuführen wären.

II. Endometritis puerperalis.

Fälle von Puerperalfiebern, bei welchen hauptsächlich nur eine Erkrankung der Innenfläche des Uterus stattfand, hat man schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gesehen. Man beobachtete gleichzeitig ganz bedeutende Mitentzündung der Vaginalschleimhaut, deren Oberfläche mehr oder weniger Sitz umfangreicher diphtheritischer Processe war. Dieselben Processe: ein mehr gelockertes, speckartiges oder sulziges, erweichtes, selbst zerfliessendes Gewebe mit eingelagertem Exsudate oder Pseudomembranen in der Vagina und bis auf die äusseren Geschlechtstheile, ja selbst übergreifend auf Harnröhre, Blase und Mastdarm, und in all diesen Gebilden können jauchige Geschwüre, selbst mit tiefer phagedaenischer Zerstörung sich entwickeln. Endometritis puerperal. mit mehr septischem Character hat man noch besonders als „Putrescenz“ der Gebärmutter beschrieben. Der gleiche Process pflanzt sich mitunter an den Tuben entlang fort; auch auf den entfernteren Schleimhäuten der Respirations- und Digestionsorgane bilden sich catarrhalische oder diphtheritische, secundäre Entzündungen aus.

III. Metrophlebitis puerperal., von John Clarke während der Londoner Epidemie von 1787 –88 zuerst als solche erkannt, im Ausgang des vorigen sowie zu Anfang dieses Jahrhunderts wenig beobachtet, tritt nach neueren

Forschungen häufiger auf als man früher annahm und erscheint grösstentheils mit Endometritis, weniger mit Metroperitonitis complicirt. —

Die anatomischen Veränderungen, welche man bei an Metrophlebitis zu Grunde Gegangenen im Genitalapparate vorfand, bestanden vornehmlich in unvollkommener Rückbildung der Uterussubstanz, in Gefässveränderungen der Gebärmutter, wobei eine Erweiterung der Venen und diese wiederum vorzugsweise an der Placentarstelle, neben mehr oder minder vericös entarteten Lymphgefässen die hervorstechendsten Symptome der Uterusaffection bildeten. Die Innenfläche des Uterus fand man stark geröthet bis grauroth, die prominente Placentarstelle braunroth, oft missfarbig, mit hervorragenden Thromben. Bei Anschneidung der Seitenwandungen zeigte sich subperitoneales Oedem und gleichfalls weitklaffende Venenlumina neben hin und wieder sich darbietenden Erweiterungen von Lymphgefässen. Die in den Uterinvenen entstehende Thrombose setzt sich häufig in die benachbarten Venen fort, es bilden sich Verstopfungen grösserer Stämme z. B. der Vena crural. & iliac. und es kommt zu Oedem und Anschwellung im Gebiete der verstopften Venen. (Phlegmasia alba dolens.) — Zerfallen die Thromben in Eiter oder erleiden sie eine putride Zersetzung, so können dadurch, sowie andererseits durch Resorption von Jauche aus der Uterushöhle Septicaemie, metastatische Entzündungen und umschriebene Entzündungsheerde in Nieren, Lungen, Milz, im subcutanen Bindegewebe, besonders in dem der Unterextremitäten und in den Gelenken entstehen. Wohl bei keiner anderen Form der Phlebitis sind die secundären Erkrankungsheerde so zahlreich und so mannigfaltig wie bei der des Wochenbettes. Wir wohnten der Section einer an Metrophlebitis Gestorbenen bei, bei welcher Phlegmasia alba dolens, mehrere Abscesse in den Gelenken, im subcutanen und intermusculären Zellgewebe sowie eine metastatische Ophthalmie sich eingestellt hatten. Nach

Eröffnung der Bauchhöhle fand man neben starker Schwellung und schiefergrauer Färbung der Retroperitonealdrüsen, bei Anschneidung der Vena iliaca einen etwa zolllangen, ziemlich consistenten blassgrauen Thrombus. Nachdem man die ganze untere Hälfte der Cava inferior, den oberen Theil der Hypogastrica dextra sowie die ganze Hypogastrica sinistra herausgenommen, zeigte sich beim Aufschneiden dieser Venenlumina die ganze linke Hypogastrica schwarzbraun gefärbt, an der Theilungsstelle ein 1" langer, sehr brüchiger, grösstentheils zerfallener Thrombus, dessen Spitze bis etwas über die Einmündung in die Cava hinaufreichte und unterhalb dessen die Intima grauschwarz, sehr brüchig war und an einzelnen Stellen blassgrau, wie mit einem fest anhaftenden Belage bedeckt erschien, während die oberhalb des Thrombus gelegene Intima der Vena cava und die der Iliaca dextra nichts Auffallendes darbot.

IV. Die Metrolymphangioitis, in der Regel nur Theilerscheinung der anderen localen Formen, kann in einzelnen Epidemieen eine grössere Ausdehnung erreichen. Gewöhnlich findet man nur die Lymphgefässe der einen Uterusseite sowie jene der Ligg. lata ergriffen, doch kann sich die Entzündung auch weiter in die Lymphgefässe des Beckens, der Inguinalgegend, selbst bis zum Duct. thorac. hinauferstrecken. Einmal findet man die Wände der Lymphgefässe deutlich entzündet, mit Erweiterung des Lumens und mit eiterigem Exsudat in den Wandungen, ein ander Mal sind die Wände mehr erweicht. Der Inhalt ist entweder eiterig oder jauchig. In einem von uns beobachteten Falle dieser Art fand man neben missfarbigen Geschwürsstellen, welche der Placentarinsertion entsprechen, auf Durchschnitten der Uterussubstanz klaffende Venenlumina, welche zum Theil mit kleineren Thromben, zum Theil mit Blut gefüllt waren. Dabei war das subseröse Bindegewebe oedematös getrübt und auf

Durchschnitten zeigten die Seitenwandungen 1—2‴ breite, von gelben eingedickten, käsig erscheinenden Massen obturirte, unregelmässige Lymphräume, welche stellenweise eine Länge von $^3/_4$″ erreichten.

V. Zeitweise treten Puerperalfieberformen auf, bei welchen es nicht zu einer Localisation kommt, und bei welchen keineswegs der Sectionsbefund den schweren Symptomen während des Lebens entspricht. In diesen Fällen stellen sich bei enorm hohen Temperaturnummern schnell heftige Gehirnaffecte ein, die theils Erscheinungen der Excitation (Delirien), theils der Depression (Coma, Lähmung) bieten; prostratio virium tritt auf, und unter rapidem Verlauf stellt sich häufig schon nach wenigen Stunden der Tod ein, bei welchem nicht selten eine postmortale Temperatursteigerung beobachtet wird.

Mayrhofer (Oesterreichische Zeitschrift für practische Heilkunde. Wien 1864, No. 24 u. 25) erkennt intensive fieberhafte Puerperalerkrankung ohne Localisation nicht an. Er glaubt vielmehr, dass die Erkrankung primär im Uterus als septische Endometritis auftrete. Oft sollen nach ihm bei epidemischen Erkrankungen niedere Organismen (Pilze) das Ferment sein, welches einen Zerlegungsprocess in den erkrankten Körpern einleitet. M. suchte deshalb nach niederen Organismen, welche beim Puerperalfieber den Uterus zum Angriffspuncte nehmen. Zwecks dessen untersuchte M. die emmetritischen Beläge und Lochialsecrete microscopisch, wobei er stets stäbchen- und walzenförmige Thierchen fand, die er mit dem Collectivnamen „Vibrionen“ bezeichnete. Dieselben entwickeln sich auch, wenn eine mit phosphorsaurem Natron und phosphorsaurem Ammoniak versetzte Zucker- oder Eiweisslösung mit faulendem Fleische in Berührung gebracht wird. Hierbei entwickelt sich eine die Gährung hemmende Säure; Essigsäurezusatz hemmt ebenfalls die Gährung und verursacht den Tod der Vibrionen. Auch

nach Pasteur beruht das Princip der fauligen Gährung in den niederen Organismen. Nach Mayrhofer schützt meist die saure Beschaffenheit des Vaginalschleimes den Uterus vor der Puerperalerkrankung, da auch hier die Vibrionen absterben. Alcalische Beschaffenheit des Secretes (Blut, Fruchtwasser, Lochien), Fortbewegung der Vibrionen durch den untersuchenden Finger — sind Dinge, welche die Erkrankung befördern. Blutungen vor der 3. Geburtsperiode, zeitiger Wasserabgang sind daher schädlich. Falls Mayrhofer's Theorie sich bewährt, könnte nach Skoda die Behandlung der Genitalien mit Säure den Gährungsprocess hintanhalten und die Entwickelung des Puerperalfiebers hindern.

Veit, welcher das Puerperalfieber nur für das Product einer septischen Infection erklärt, bezeichnet diejenigen Fälle, welche ohne Localisation nur „im Blute" verlaufen und oft mit grosser Schnelligkeit zum Tode führen, geradezu als Fälle von Septicaemie. Symptome, Verlauf und die anatomisch-pathologischen Veränderungen stimmen nach ihm mit jenen der eigentlichen Septicaemie genau überein. Bei peracutem Verlauf findet man dieselben Veränderungen wie sie in Folge der Injection von septischen Flüssigkeiten auftreten, Hyperaemien und Haemorrhagien besonders der Lungen, der Leber, der Nieren, des Magens und des Darms, sowie verschiedengradige Erweichungszustände der Milz.

VI. Als sechste Form des Puerperalfiebers führen wir schliesslich noch die von Virchow zuerst erkannte und von ihm Parametritis benannte Affection der Wöchnerinnen an. Wir glauben diese mit Recht aus dem Grunde hier anschliessen zu dürfen, weil wir dieselbe meistens in herrschenden Epidemieen auftreten sehen, und weil die sie veranlassenden ursächlichen Momente, Einrisse in den Muttermund und die Uterusschleimhaut, selbst die von Veit hervorgehobenen, bei der Untersuchung mit dem

Finger hervorgerufenen Schleimhautverletzungen der Scheide, die freilich unter sonst günstigen Verhältnissen fast immer ohne nachtheilige Folgen bleiben, der puerperalen Erkrankung zum Fundament dienen können. Die Parametritis, welche früher entweder nicht erkannt oder als Perimetritis, Oophoritis cet aufgefasst wurde, beruht nach Virchow auf einer entzündlichen, mit reichlicher Exsudation einhergehender Affection des lockeren Bindegewebes und der Fettmasse, welche Uterushals und Vagina seitlich befestigt und zugleich die Basis der Ligg. lata bildet. Im Uebrigen verweisen wir auf die neuerdings über Parametritis erschienene schätzenswerthe Arbeit von Vogel. (C. Vogel, Ueber Parametritis. 1865.)

Die Frage nach der Aetiologie des Puerperalfiebers ist seit langer Zeit Gegenstand umfangreicher und sorgfältiger Forschungen gewesen und durch diese ist wenigstens eine Reihe von äusseren und inneren Entstehungsursachen festgestellt. Ihre Abhängigkeit von epidemischen und endemischen Einflüssen ist ohne allen Zweifel. Die Erfahrung lehrt, dass die Krankheit, als Epidemie auftretend, bald nur einzelne Gebäranstalten und einzelne Städte, bald verschiedene Gegenden und Länder gleichzeitig befällt. Wie andere Epidemieen tritt auch diese unerwartet und plötzlich auf und hört häufig ebenso unerwartet wieder auf. In den Wintermonaten wüthet die Krankheit am stärksten und erreicht im Februar gewöhnlich ihren Höhepunct. Man beobachtet indessen nicht selten Epidemieen, welche sich nicht nach der Jahreszeit richten. So fiel der Anfang der 1864 im Rostocker Entbindungsinstitute beobachteten Puerperalfieberepidemie in den Monat April und erreichte dieselbe im Juni desselben Jahres ihr Ende, während die neuerdings von Veit (Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XXVI., Heft 2 u. 3) veröffentlichte Epidemie in der Bonner Entbindungsanstalt

mit Beginn des Mai 1864 ihren Anfang nahm und erst im Februar des folgenden Jahres ihren Abschluss fand. Bei Erwägung der individuellen Verhältnisse, welche statthaben, wenn es zum Ausbruche des Puerperalfiebers kommt, ergiebt sich, dass sich Umstände finden, unter welchen Erkrankungen leichter und häufiger eintreten, und welche wir deshalb als zur Erkrankung disponirend ansehen müssen. Dahin rechnen wir das Niederkommen mit todten oder kranken Früchten; ferner werden jene Frauen, welche Zwillinge oder Drillinge geboren, oder deren Uterus durch Hydramnios eine grosse Ausdehnung erlitten hat, endlich diejenigen, welche während der Schwangerschaft schon an entzündlichen Zuständen der Gebärmutter gelitten haben, auffallend häufig ergriffen. Dugés behauptet: dass Erstgebärende und besonders jene, welche das 30. Lebensjahr überschritten haben, zum Puerperalfieber geneigter sind. Die mehrfach gemachte Beobachtung, dass die im Ganzen schweren Knabengeburten häufiger Puerperalfieber im Gefolge haben, und Erstgebärende öfter von demselben ergriffen werden, ist neuerdings durch Hecker und Hildebrandt wiederum bestätigt worden. Nach Kiwisch scheinen auch einige Blutcachexien zum Puerperalfieber zu disponiren, namentlich die chlorotische und rheumatische. — Die Annahme, dass ein einmal überstandenes Puerperalfieber die Neigung zum Wiedererkranken aufhebe, ist in Folge mehrfacher Beweise des Gegentheils als nicht stichhaltig zu betrachten, indessen gehört ein mehrmaliges Ergriffenwerden vom Puerperalfieber zu den Seltenheiten.

Ausser den disponirenden Ursachen spielt die Einwirkung erregender Schädlichkeiten eine gewisse Rolle beim Entstehen der Krankheit, doch muss man von vorneherein bemerken, dass dieselben in der Regel nur dann ihren schädlichen Einfluss zur Geltung bringen, wenn miasmatische Momente vorherrschend sind. Die Erfahrung lehrt, dass beim Mangel der letzteren oft Wöchne-

rinnen sich den gefahrbringendsten Schädlichkeiten aussetzen können, ohne zu erkranken, während beim Walten eines genius epidemicus häufig unbedeutende, schädliche Einwirkungen den Ausbruch der Krankheit hervorrufen. So wirkt in den Gebäranstalten das Zusammenliegen vieler, insbesondere kranker Wöchnerinnen in einem gemeinschaftlichen Wohnzimmer als äusserst nachtheilige Schädlichkeit, weil dadurch, besonders bei mangelhafter Lüftung des Locals zu einer Anhäufung animalischer Effluvien Veranlassung gegeben wird. Nicht selten hat man ferner in Folge von nur temporärer Ueberfüllung einzelner Räume oder ganzer Institute den Ausbruch des Puerperalfiebers ganz plötzlich erfolgen sehen. Neben diesen erregenden Momenten werden noch angeführt:

1) Operative Eingriffe und schwere natürliche Entbindungen,
2) Erkältungen,
3) das Zurückbleiben und die Fäulniss von Fruchtresten,
4) Blutflüsse,
5) Gemüthsbewegungen
und
6) Diätfehler.

Der miasmatische Ursprung ist in vielen Fällen unverkennbar. Die Verbreitung von Epidemieen dieser Krankheit über ganze Länder zu derselben Zeit ist durch die Geschichte des Puerperalfiebers nachgewiesen. In vielen Fällen lässt eine anderweitige Ursache sich nicht erkennen; wir sehen nicht selten, dass die kräftigsten Individuen ohne nachweisbare Ursache plötzlich und ganz intensiv befallen werden, ein Umstand der genugsam für den miasmatischen Ursprung spricht.

Die Entstehung und Bildungsweise der Miasmen (d. h. specifisch chemisch schädliche Luft) selber ist noch dunkel und ebensowenig kennen wir ihre chemische Zusammensetzung und übrigen Eigenschaften. Die Miasmen

scheinen zu ihrer Entstehung zunächst da den günstigsten Boden zu finden, wo z. B. die Gebäranstalten in ungesunden, dichtbevölkerten Stadttheilen angelegt sind, deren Erdreich mit excrementiellen Stoffen stark durchschwängert ist, und wo sich nun unter befördernden Einflüssen (Wärme, Feuchtigkeit cet) eine specifisch chemische, schädliche Luftconstitution entwickelt, welche die Räumlichkeiten solcher Anstalten erfüllt und durch Infection puerperale Erkrankungen hervorruft. Es kommt daher bei der Errichtung derartiger Institute besonders auf die Lage, Einrichtung und gute Ventilation an, letzteres, um bei oftwiederholter Lüftung der Luftverderbniss vorzubeugen. Wie sehr solche Luftverunreinigungen auf den Verlauf des Wochenbettes influiren, das beweisen die Gassengeburten während des Winters; bei diesen Wöchnerinnen ergab sich nach vielfach gemachter Beobachtung, dass sie keine Disposition zur Erkrankung zeigten, obgleich sie oft empfindlicher Kälte ausgesetzt waren.

Stamm's Rath (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 24, pag. 445), trotz Winterkälte und rauher Witterung die Fenster der Wochenzimmer Tag und Nacht offen zu halten und nach Möglichkeit die Zimmer zu wechseln, sowie sein dadurch auf der Braun'schen Gebärklinik zu Wien erhaltenes Resultat, verdient deshalb alle Beachtung. Dohrn (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XXIV., pag. 448) legt zur Vermeidung des Puerperalfiebers den Hauptwerth darauf, dass die Wöchnerinnen vollkommen einzeln gelegt, isolirt werden, von welcher nutzbringenden Massregel er sich zur Zeit seines Kieler Aufenthaltes überzeugt haben will. Spaeth (Wiener medicinische Jahrbücher 283. Heft, 1864) pflichtet der Stamm'schen Anschauung bei; auch nach ihm bringt ein vorsichtiges Lüften durch Oeffnen der Fenster keinen Schaden.

Was die Contagiosität des Puerperalfiebers anbelangt, so hat diese von jeher viele Anhänger und Vertreter gezählt, doch waren die Anschauungen über das Wesen und

die Kraft des Contagiums immer verschiedenartig gestaltet. Während Manche von der Auffassung ausgingen, dass das Contagium ein fixes sei, glaubten Andere es nur für Agens flüchtiger, gasförmiger Natur halten zu müssen; Einige liessen nur eine unmittelbare Uebertragung vom Individuum auf's Individuum zu, während Andere wiederum eine mittelbare Mittheilung selbst auf grössere Entfernungen zugaben.

Interessant und für die Erklärung mancher durch Contagium erfolgter Puerperalerkrankungen wichtig ist das gleichzeitige Auftreten anderer epidemischer Krankheiten — Scharlach, Erysipel — mit Puerperalfieberepidemieen. Von den Engländern haben uns Clarke, West, Ferguson, Collins u. A. m. die meisten Berichte geliefert und auch in Deutschland ist ein gleichzeitiges Vorkommen beider Krankheitsformen durch d'Outrepont constatirt. 1819 herschte eine Kindbettfieberepidemie im Gebärhause zu Würzburg, während in der Stadt ein bösartiges Scharlachfieber wüthete. 1825 trat eine Kindbettfieberepidemie in Edinburg auf, während gleichzeitig sehr häufig Erysipel vorkam und Robertson erzählt, dass im Herbste des Jahres 1830 in Aylesburg ein contagiöses Kindbettfieber gleichzeitig mit Erysipel geherscht habe. Nach Ceely's Angabe erwiesen sich beide Krankheiten als identisch; das Erysipelas-Contagium rief bei Wöchnerinnen Puerperalfieber hervor und umgekehrt. Hiermit stimmen die von Nunneley, Sidney, Storrs, Condie, Holmas, Hardey, Elkington u. A. gemachten Beobachtungen überein, dass einerseits erysipelatöses Contagium auf Wöchnerinnen übertragen Kindbettfieber hervorrief, während gleichzeitig durch Puerperalkranke Nichtschwangere und Neugeborene inficirt und theils von fieberhaften, dem Kindbettfieber ähnlichen Krankheitszuständen, theils von erysipelatöser Entzündung der Serosae, besonders von Peritonitis ergriffen wurden. Am interessantesten ist die Beschreibung eines scarlatinösen Kindfettfiebers, welches im Jahre 1799 unter

den Wöchnerinnen in Wien geherscht hat und von Malfatti beschrieben worden ist. Auch die von Werdmüller in Maur bei Zürich 1864 beobachtete und beschriebene Puerperalfieberepidemie mit verschiedengradigen exanthematischen Eruptionen von oft kaum bemerkbarem Frieselausschlag bis zum vollendeten Scharlachfriesel gehört hierher. Ferner berichtet Hecker (Klinik der Geburtskunde 1864) von der Complication der Metroperitonitis mit verschiedenen entzündlichen Processen auf der Haut, wie sie den Chirurgen unter dem Gesammtnamen des pyaemischen Erysipels bekannt seien. Alle Formen der Dermatitis kamen nach demselben Beobachter vor, von dem einfachen Erythema fugax bis zum Erysipelas gangraenosum und hochgradiger Hautdiphtheritis.

Die Frage, auf welche Weise die Uebermittelung des Contagiums zu Wege gebracht wird, zu beantworten, ist von vielen Seiten versucht worden. Unterwerfen wir die Beispiele nachgewiesener Contagiosität einer eingehenden Prüfung, so gelangen wir zu dem Schlusse, dem Contagium eine zweifache Natur zuzuschreiben und nehmen demnach eine erste feste Form an, welche an festen Gegenständen haftet, und glauben an eine zweite Form, welche in der Atmosphäre verbreitet ist.

Das Zustandekommen von Uebertragungen durch ein fixes Contagium zu erklären, kann nicht schwer fallen. Durch unreine Hände, unreine Gebrauchsgegenstände cet, wenn diese vorher mit zersetzten, putriden Stoffen in Berührung waren, wird der inficirende Stoff leicht übertragen. Derselbe (jauchiges Secret diphtheritischer Scheidengeschwüre, zersetzte Genitalsecrete) gelangt alsbald durch die Uterin- und Vaginalgefässe zur Resorption, oder ruft erst auf den Schleimhäuten Ulcerationen hervor, welche ihrerseits erst das jauchige, resorptionsfähige Secret liefern und so die Infection zu Stande bringen. So sind bei fahrlässiger Behandlung oft Catheter und Mutterrohr die Träger des Contagiums, wie wir dies eclatant in der

Rostocker Gebäranstalt beobachtet haben. Es hatte in diesem Falle die Haushebamme mit ein und demselben Instrumente erst eine mit diphtheritischen Scheidengeschwüren behaftete Entbundene und gleich darauf eine bis dahin gesunde Wöchnerin catheterisirt, worauf bei der letzteren unter Eintritt schwerer Allgemeinerscheinungen sich ebenfalls diphtheritische Ulcera in der Scheide bildeten.

Wie und unter welchen Bedingungen die Uebertragung der 2ten von uns angenommenen Form des Contagiums stattfindet, ist durch weitere Forschung noch darzuthun. Hildebrandt (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 25, pag. 288) kommt gewiss der Wahrheit am meisten nahe, wenn er annimmt, dass dies durch Vermittelung von Eiter- und Fermentkörperchen geschehe, wie sie von Panum und Pasteur, in der Luft, an den Wänden, in der Wäsche cet, der Wochenzimmer nachgewiesen sind.

In neuerer Zeit hat man durch genaue Nachforschungen die Verschleppbarkeit des contagiösen Agens mit Bestimmtheit constatirt, und es gebührt Wegscheider (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XXIII., pag. 107) zum besonderen Verdienst, durch genaue Feststellung von Thatsachen die Verschleppung des Puerperalfiebers in 2 Reihen von Beobachtungen nachgewiesen zu haben. Aehnliche Erfahrungen von Verschleppungen des Puerperalfiebercontagiums sind noch von Riese, Brandt u. A. 1841 aus der Haller Entbindungsanstalt bekannt geworden. Auch die bereits oben angeführte von Werdmüller in Maur beobachtete Epidemie scheint durch ein aus der Gebäranstalt zu Zürich mitgebrachtes Contagium eingeschleppt zu sein und somit erhielte denn auch der Satz mehr und mehr Gültigkeit, dass das Puerperalfiebercontagium selbst auf grössere Entfernungen wirkt. —

Der Verfasser dieser Abhandlung selbst hat, als er vor $1^1/_2$ Jahren die Protocollantenstelle in der Rostocker Entbindungsanstalt inne hatte, die traurige Erfahrung von

der Verschleppbarkeit des Contagiums gemacht. In der genannten Zeit nämlich brach in der erwähnten Anstalt eine mörderische Puerperalfieberepidemie aus, die fast sämmtliche Neuentbundene befiel und welche für die geringe Anzahl von Wöchnerinnen unverhältnissmässig grosse Opfer forderte. Nachdem die zuerst von der Krankheit Ergriffene gestorben war und nun bald neue Erkrankungsfälle folgten, wurde Verfasser zu einer poliklinischen Kreissenden gerufen, welche mit der Zange entbunden werden musste und welche nach Entfernung der Nachgeburt eine ganz beträchtliche Metrorrhagie erlitt. Zur Hebung derselben wurde die linke Hand in den erschlafften Uterus eingeführt und von aussen durch die Bauchwandung auf die Gebärmutter eingewirkt, worauf dieselbe sich hinreichend contrahirte. Nach glücklicher Beseitigung derselben fühlte die Wöchnerin sich zwar matt und schwach, das Wochenbett schien aber einen ganz befriedigenden Verlauf nehmen zu wollen, als plötzlich in der Frühe des 3. Tages ein Schüttelfrost sich einstellte, dem sich alsbald exquisite Symptome des Kindbettfiebers anschlossen. Auffallend war, dass bei dieser Frau sich Metroperitonitis ausbildete, dieselbe Form, welche bis dahin auch vorwiegend in der Anstalt zur Beobachtung gekommen war. Der Verlauf der Krankheit war ungeachtet der sorgsamsten Behandlung und Pflege ein rapider und endete lethal. — Auch in diesem Falle hatte Verfasser sich die Hände mit starkem Chlorwasser sorgfältig desinficirt und die Kleider theilweise gewechselt, ehe er die EAnstalt verliess um sich zur poliklinischen Kreissenden zu begeben. Da in der Stadt weiter keine derartigen Erkrankungen vorgekommen waren und auch später nicht auftraten, während in der Anstalt noch Erkrankung auf Erkrankung folgte, so liegt die Vermuthung nahe, dass das Contagium, welches hier flüchtiger Natur sein musste, mit den Kleidern fortgetragen resp. verschleppt war, und dass bei der Entbundenen die

Erkrankung um so leichter und eher auftreten musste, als mehrere Umstände vorlagen, die wir als zur Erkrankung disponirend bereits bezeichnet haben. Die in Frage stehende Person war über 40 Jahre alt, hatte vor 14 Jahren eine sehr schwere Zangenoperation überstanden, lebte in dürftigen Verhältnissen, hatte in der Schwangerschaft schon über mancherlei Beschwerden geklagt, hatte lange gekreisst, wurde weiterhin mit der Zange entbunden und erlitt schliesslich noch eine beträchtliche Metrorrhagie. — Hier war also trotz der sorgsamsten Reinigung der Hände und ungeachtet der Waschung mit starkem Chlorwasser die Infection erfolgt. Entweder waren nun die septischen Stoffe an den Händen durch Waschung mit Aq. Chlori nicht zerstört oder unwirksam gemacht, und dann ist der Werth dieser von Semmelweiss so dringend empfohlenen Massregel sehr übertrieben, oder aber es lag eine andere Entstehungsursache vor, und zwar wie uns scheinen will, die bereits oben hervorgehobene.

Vor mehreren Jahren trat Semmelweiss (die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. Pest, Wien und Leipzig 1861) mit seiner bekannten Lehre von der Entstehung des Kindbettfiebers auf, indem er zu beweisen suchte, dass nur in Folge directer Inoculation mit Leichengift und anderen fauligen, animalischen Stoffen das Puerperalfieber hervorgerufen würde, und damit vermeinte er, der Sache ganz auf den Grund gekommen zu sein, die Aetiologie dieser Krankheit gelüftet und erkannt zu haben.

Indem wir die Existenz eines verschleppbaren fixen Contagiums annahmen, haben wir uns zum Theil wenigstens zur Semmelweiss'schen Lehre bekannt, doch vermögen wir nicht dem Leichengift cet die Rolle einzuräumen, wie sie demselben von Semmelweiss zuertheilt wurde. Bewiesen ist in schlagender Art, dass in Folge der Uebertragung von Leichenstoffen alsbald die schwersten Puerperalfieberformen auftreten können, und neuerdings hat

Veit in seiner classischen Schilderung über die im Sommer 1864 und im Winter 1865 in der geburtshülflichen Klinik zu Bonn aufgetretenen Puerperalfieberepidemie auf die Wichtigkeit der Semmelweiss'schen Lehre hingewiesen. Es hält indessen auch nicht im mindesten schwer den Beweis zu führen, dass das Leichengift cet in den Genitalapparat Neuentbundener gebracht nicht so häufig puerperale Affectionen zur Folge hat, wie dies von Semmelweiss behauptet wird. Wir erinnern an jene Studirende, die tagtäglich mit anatomischen Arbeiten an Leichen sich beschäftigen und gleicherzeit practische geburtshülfliche Studien treiben. Wenn nun hierbei weiter feststeht, dass diese Leute niemals eine vorherige Desinfection mit Chlorkalk oder starkem Chlorwasser an sich vorgenommen, und dass dies semesterlang fortgesetzt, niemals jene Folgen nach sich zog, worüber Semmelweiss in Entrüstung ausbricht, so muss man zugeben, dass der Umfang seiner Lehre jedenfalls zu beschränken ist. Als ein Beispiel hierzu sei angeführt, dass vor 2 Jahren der Prosector der Rostocker Universität seine geburtshülflichen Studien machte und meistentheils direct aus dem anatomischen Präparirsaale, wo er sich täglich stundenlang an Leichentheilen beschäftigt hatte, in die geburtshülfliche Klinik kam und daselbst Schwangere, Kreissende und Wöchnerinnen untersuchte. Die Leichen, von denen der Prosector kam, waren nicht immer die frischesten, manche befanden sich schon in dem Stadium der Fäulniss, und nie hat, wie uns der Herr versicherte, derselbe Chlorwaschungen nach Beendigung seiner anatomischen Arbeiten an sich vorgenommen. Weshalb, kann man hier fragen, wurde denn in diesem Falle nicht ein einziges Mal septische Puerperalerkrankung herbeigeführt, wo doch die Bedingungen zur Infection mit Leichengift so sehr günstig waren? Wegscheider (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XXIII., pag. 112) u. A. stellen ebenfalls den Einfluss des Leichengiftes nicht hoch. W. hat gleichfalls früher, ehe er

die Semmelweiss'schen Erfahrungen kannte, Sectionen gemacht, Entbindungen an demselben Tage, ja er ist von Entbundenen fort zu Sectionen und wieder zu Kreissenden gegangen, ohne je eine Puerperalerkrankung herbeigeführt zu haben.

Auch das jauchige Secret schlecht eiternder, durch locale Schädlichkeiten hervorgerufener Wunden führt durch Selbstinfection zum Puerperalfieber, wenn es von den Gefässen des Genitalkanals aufgenommen und in die allgemeine Blutmasse übergeführt wird. Diese Fälle spontaner Entstehung werden von Veit zugegeben; nach diesem Forscher bedarf es nicht immer erst der Infection von aussen her, um puerperale Erkrankungen zu veranlassen. Dass aber an solche spontan entstandene puerperale Processe durch Verschleppung der Krankheit von einem Individuum auf das andere sich ganze Reihen von Erkrankungen anschliessen können, hat Veit zur Genüge bewiesen.

„Der Ausbruch und die Verbreitung des Puerperalfiebers", sagt V., „ist nicht von einer besonderen Luftconstitution oder einem in der Atmosphäre in grösserer Ausdehnung verbreiteten schädlichen Agens abhängig." Zur Begründung dieser Behauptung führt V. an, dass nicht bloss die Mortalitätsverhältnisse der verschiedenen Ländern angehörigen Entbindungsanstalten einer Uebereinstimmung entbehrten, sondern wie Arneth und Semmelweiss mit Zahlen belegt hätten und zahlreiche Specialberichte ergäben, auch in Gebärhäusern, welche in derselben Stadt gelegen seien, und in verschiedenen Abtheilungen desselben Hospitals steige und falle die Morbilität und Mortalität zu verschiedenen Zeiten. Von 216 von Hirsch zusammengestellten Epidemieen hätten nur 12 eine Verbreitung über grössere Landschaften erlangt cet, cet. Zugegeben, dass die übrigen 204 Epidemieen durch die von V. betonten aetiologischen Momente bedingt gewesen seien, scheint es uns doch kaum denkbar, dass dieselben

auch bei jenen 12 Epidemieen, welche über grosse Landschaften sich erstreckten, die allein wirksamen Entstehungsursachen gewesen seien. Sollten hierbei nicht eben so gut uns freilich noch unbekannte, miasmatische Momente eine wichtige Rolle gespielt haben?

Die Erfahrung lehrt, dass bei den Epidemieen in den Privatwohnungen das Puerperalfieber sich häufig ausschliesslich auf die Praxis einzelner sehr beschäftigter Geburtshelfer oder Hebammen beschränkt; es ist ferner zur Genüge constatirt, dass es aus den Privatwohnungen in die Gebärhäuser und umgekehrt geschleppt wurde. Ausser den von Hirsch angeführten 28 Verschleppungsbeobachtungen und den von Grisar und Mair erzählten, ist uns noch eine Anzahl von Fällen aus Schwerin bekannt geworden, denen sich der vom Verfasser mitgetheilte anschliesst. Sollten in all diesen Fällen die resp. Geburtshelfer und Hebammen das Contagium in fester Form auf und an den Spitzen ihrer Finger von einer Kranken zu einer anderen getragen haben? Und wie macht sich die Sache in jenen Fällen, wo der Geburtshelfer, von einer Puerperalfieberkranken kommend, sich durch energische Chlorwaschungen die Hände desinficirte, ehe er zu einer bis dahin noch nicht erkrankten Wöchnerin ging, welche letztere aber nach der Anwesenheit ihres Arztes erkrankte, auch wenn derselbe nicht untersucht hatte? Es würde offenbar gesucht erscheinen, wenn man all diese Fälle als nur durch Selbstinfection entstanden, erklären wollte. Wird man da nicht zu der Annahme gedrängt, dass in diesen Fällen ein mit oder in den Kleidungsstücken fortschleppbarer, flüchtiger Ansteckungsstoff vorliege? — Hutchinson berichtet, dass gleichzeitig an zwei, zehn englische Meilen von einander entfernten Orten 2 Frauen erkrankten, welche von 2 verschiedenen Aerzten untersucht waren, nachdem diese 30 — 40 Stunden vorher an einem zwischen jenen Orten gelegenen Platze die jauchende Fläche eines an phlegmonösem Erysipel leidenden

Menschen mit den Händen untersucht hätten. Aehnliche Fälle sind noch in der Literatur über das Puerperalfieber zu finden und alle scheint man jetzt als durch directe Uebertragung fester septischer Stoffe entstanden, hinstellen zu wollen. Hinsichtlich des von Hutchinson mitgetheilten Falles erscheint es uns aber doch auffallend, dass die septischen Stoffe, welche beide Aerzte vom phlegmonösen Erysipel mitbrachten, sich noch 30—40 Stunden später gerade an ihren Fingern oder unter deren Nägeln befunden haben sollen. Es lässt sich wohl von vorneherein mit einiger Sicherheit annehmen, dass beide Aerzte in jenen 30 — 40 Stunden wenigstens einige Waschungen ihrer Hände vorgenommen; und angenommen, dass diese Reinigung nur unvollkommen geschehen, glauben wir doch dem Wasser und den anderweitigen Waschmitteln einigen Einfluss auf die Constitution der anhaftenden septischen Stoffe zuschreiben zu müssen, jedenfalls erscheint die Annahme zulässig, dass nicht unbedeutende chemische Umänderungen des verschleppten Infectionsstoffes dadurch bewirkt wurden. Die Ansicht, dass zufolge solcher chemischer Umänderungen das mitgeschleppte Contagium an inficirender Kraft verliert, ist offenbar nicht zu verwerfen. Nach einer solchen Säuberung der Hände könnten allenfalls nur Atome des Infectionsstoffes zurückbleiben, wie sie überall wohl nur von reinlichen Aerzten, die zur Untersuchung der Geschlechtsorgane Neuentbundener schreiten, an den Händen mitgeführt werden. Wird nun von den Autoritäten anerkannt, dass schon ein solches minutiöses Theilchen eine Infection herbeizuführen vermag, so muss man auch zugestehen, dass ansteckende Stoffe, welche der touchirende Arzt mit sich führt, und welche auf irgend eine Weise, nachdem sie von ihm in's Wochenzimmer gebracht wurden, mit den weiblichen Sexualorganen in Berührung kommen, ebenso zu wirken vermögen, als die Berührung der in oben beschriebenem Zustande sich befindenden Hände.

Obgleich wir zugestehen müssen, dass die von Veit so geistvoll begründete Semmelweiss'sche Lehre, für die Mehrzahl der Fälle bei der Entstehung des Puerperalfiebers, das einzig Richtige enthält, so können wir doch nicht umhin, in anderen Fällen einen flüchtigen, in den Kleidern verschleppbaren Ansteckungsstoff und Miasmen als die Entstehungsursachen der aufgetretenen Erkrankungen anzusehen. Aus diesem Grunde schliessen wir uns der Hecker'schen Ansicht an, welcher den Semmelweiss'schen Standpunct für einen beschränkten hält.